

РЕАЛИЗАЦИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ «УПРАВЛЕНИЕ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЭНЕРГОХОЗЯЙСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ» В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ УГМК

В Техническом университете УГМК с 1 сентября 2015г. стартовала прикладная магистерская программа для энергетиков Холдинга «Управление и устойчивое развитие энергохозяйства предприятий».

Реализация научно-образовательного процесса потребовала разработки отличного от государственных вузов метода, основанного на конкретном заказе Компании.

Каждый модуль учебного плана является элементом разрабатываемого проекта (магистерской диссертации) согласно техническому заданию, утвержденному на предприятии.

Формирование новых профессиональных компетенций обучающихся строится согласно разработанным результатам обучения с учетом корпоративного профессионального стандарта «Главный энергетик организации».

Характерной особенностью профессорско-преподавательского состава, реализующего программу, является созданная команда профессионалов, состоящая из преподавателей вузов-партнеров, корпоративных преподавателей, а также специалистов-практиков от Компаний-партнеров УГМК.

Кроме практико-ориентированного содержания учебных курсов очень важно спроектировать для магистрантов технологию выполнения прикладных научных исследований, необходимых в рамках решения производственной задачи.

В настоящее время мы строим взаимодействие преподавателей, научных руководителей, разрабатывающих проекты с магистрантами, кураторов от предприятий и экспертов от Холдинга.

С этой целью февральскую очную сессию мы открыли научно-практической конференцией.

На конференции прозвучали доклады магистрантов как первые результаты работы над проектами, посвященные анализу существующего состояния энергохозяйства предприятий, выявлению проблем и постановке задач на исследование, а также научных руководителей и экспертов энергетических служб Холдинга. Завершилась конференция круглым столом, где обсуждались актуальные задачи, стоящие перед энергетическими службами Компании.

Таким образом начался новый этап выполнения магистерских проектов, в котором эксперты Компании подключаются к сотрудничеству с научным потенциалом университета в лице научных руководителей магистрантов.

В результате в рамках выполняемых проектов на предприятиях логично возникает потребность в НИР.

Формируется процесс погружения магистрантов в проектно-исследовательскую деятельность, а научные руководители выступают в качестве дополнительного потенциала для предприятий Компании.

Кроме того, уже на предпроектном этапе на предприятиях, формирующих технические задания для модернизации оборудования и новых технологических решений, могут быть задействованы и магистранты, и научные руководители, что удешевит стоимость проектов для предприятий.

Прикладной характер магистратуры не может быть сформирован без учебно-исследовательских лабораторий университета.

Благодаря совместному проекту с УралЭНИН построена интеллектуальная лаборатория «Автоматизированных систем электроснабжения», представляющая собой модель автоматизированной системы электроснабжения металлургического предприятия, состоящая из виртуального 3D модуля генерации (мини-ТЭЦ, ГПП), с реализованными сценариями для отработки навыков в режиме тренажера, и пяти физических модулей, позволяющих магистрантам моделировать производственные задачи.

В лаборатории реализована возможность удаленного доступа, что позволяет обучающимся использовать ее возможности, находясь на предприятии.

Проектирование других лабораторий, таких как «Автоматизированный электропривод», «Системы учета и качество электрической энергии», «Автоматизированные системы управления» осуществляем по такому же принципу.

В настоящее время осмыслена структура магистерского проекта, а именно:

1. Анализ существующего энергохозяйства предприятия.
2. Схемные и расчетные решения с целью повышения надежности и эффективности энергохозяйства.
3. Разработка модели управление энергохозяйством, в том числе построение системы диспетчеризации энергохозяйства.
4. Технико-экономическое обоснование проектирования и расчет экономического эффекта от внедрения проекта.

Таким образом, образовательная программа магистратуры реализуется как прикладная, представляющая собой инструмент для решения задач управления и устойчивого развития энергохозяйства предприятий ООО «УГМК-Холдинг».